



# 高精度タイムスタンプを構成

このセクションには、次の詳細が含まれます：

- [概要（1 ページ）](#)
- [高精度のタイムスタンプを有効化（2 ページ）](#)
- [設定例（3 ページ）](#)

## 概要

高精度タイムスタンプ（HPT）機能（Rx タイムスタンプとも呼ばれます）により、Cisco Nexus 3550-T スイッチの入力ポートに到着するパケットの高精度タイムスタンプが可能になります。これは、Nexus 3550-T スイッチが受信したデータを追跡および/または記録するために使用されます。タイムスタンプは、（ホストとの間ではなく）ファブリックを通過するデータパケット用です。通常、タイムスタンプはスパン宛て先ポートで有効になっています。タイムスタンプデータ（HPT トレーラ）は、HPT 機能が有効になっているポートをパケットが出るときに追加されます。この出力ポートに接続されているアプリケーションがデータを復号化します。[Github](#)で入手可能な `N3550-timestamp-decoder` を使用できます。または [Wiresharkバージョン 3.0.0+ を使用](#) してデータをデコードできます。 `--trailer` および `--offset 20` オプションを使用してデコーダツールを実行できます。

HPT トレーラには、デバイス ID、ポート ID、タイムスタンプデータ、フラグおよび CRC が含まれます。デバイス ID とポート ID は、タイムスタンプデータをデバイスにマッピングする ID 目的で使用されます。

次に示すように、デコーダツールを活用。

```
[n3550-timestamp-decoder-master/build]$ ./timestamp-decoder --read /users/<path-to-input-pcap>/HPT_90.cap --trailer --offset 20
```

サンプル出力は次のようになります。

```
2022/09/06-11:59:50.509047248389 (032:046) 106 bytes
```

最初の要素（日付と時間）は、タイムスタンプの詳細を表示します。次のフィールド（032:046）は、デバイス ID が 32、ポートが 46であることを示しています。通常、ポート ID はインター

フェイス番号より 1 つ小さいため、この場合、パケットがインターフェイス e1/47 を通過したことを示しています。

Rx タイムスタンプは、デフォルトでは HW クロックと同じ期間になっています（たとえば、PTP は TAI で動作します）。NX-OS リリース 10.2(3v) 以降、新しいコマンド **time-stamp hpt utc-offset** が導入され、UTC オフセット修正を有効にして、Rx タイムスタンプが UTC 期間になるようにしました。



(注) NX-OS デバイスで HPT トレーラを除去することはサポートされていません。

## 制限事項

HPT の制限事項は次のとおりです。

- HPT は、物理ポートまたはポートチャネルで有効にできます。ポートチャネルメンバー上で有効にすることはできません。
- ポートの HPT 構成は、ポートチャネルの一部にする前に削除する必要があります。

## 高精度のタイムスタンピングを有効化

この手順を活用、3550-T スイッチ ポートで HPT を有効にします。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>  例： <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 2	<b>time-stamp hpt device-id device_id</b>  例： <pre>switch(config)# time-stamp hpt device-id 10</pre>	この手順は任意です。デフォルト ID の範囲は 0 ～ 255 です。デフォルトは 0 です。
ステップ 3	<b>interface interface-type interface-id</b>  例： <pre>switch(config)# interface ethernet 1/2</pre>	インターフェイスコンフィギュレーションモードを開始する。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>time-stamp hpt</b>  例 : switch(config-if)# time-stamp hpt	必要なインターフェイスでタイムスタンプをイネーブルにします。
ステップ 5	(任意) <b>time-stamp hpt utc-offset</b>  例 : switch(config-if)# time-stamp hpt utc-offset	Rx タイムスタンプを UTC 形式に変換できるようにします。
ステップ 6	(任意) 設定された HPT の詳細を取得するには、 <b>show run interface type interface-id</b> または <b>show time-stamp hpt brief</b> コマンドのいずれかを活用。  例 : switch# show run interface ethernet 1/5 or switch# show time-stamp hpt brief	HPT の詳細を表示します。

## 設定例

次の例では、デバイス ID は 100 で、HPT はインターフェイスイーサネット1/47 上に設定されています。

```
switch# show time-stamp hpt brief
Time-stamp HPT Device ID : 100
Timestamp HPT port status
-----
Port State
-----
Eth1/47 hpt enabled
```

次の例では、HPT UTC タイムスタンプが有効になっていることがわかります。

```
switch# sh time-stamp hpt brief
Time-stamp HPT Device ID : 0
Time-stamp HPT UTC Timestamp Enabled : enabled
Timestamp HPT port status
-----
Port State
-----
Eth1/4 hpt enabled
```

次の例では、HPT UTC タイムスタンプが無効になっていることがわかります。

```
switch# sh time-stamp hpt brief
Time-stamp HPT Device ID : 0
Time-stamp HPT UTC Timestamp Enabled : disabled
Timestamp HPT port status
```

```
-----  
Port State  
-----  
Eth1/4 hpt enabled
```

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。